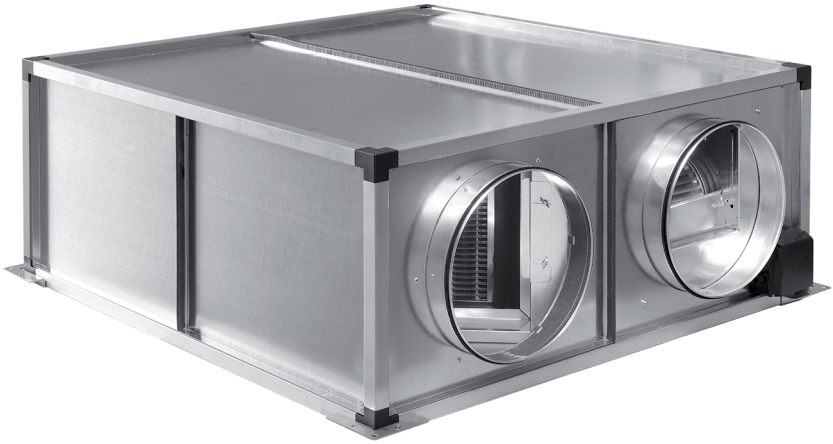
MUNDOCLIMA®

Serie MU-RECO SN



MU-RECO 500 SN
MU-RECO 900 SN
MU-RECO 1200 SN
MU-RECO 1900 SN
MU-RECO 2400 SN
MU-RECO 3300 SN
MU-RECO 4400 SN
MU-RECO 5200 SN

Manual de Instalación

1. GENERALIDADES

Le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros mediante la compra de este aparato. Usted ha adquirido un producto de calidad que ha sido totalmente fabricado según las reglas técnicas de seguridad reconocidas y conformes a las normas de la **CE**.
Lea atentamente el contenido del presente libro de instrucciones, pues contiene indicaciones importantes para su seguridad durante la instalación, el uso y el mantenimiento de este producto.
Rogamos compruebe el perfecto estado del aparato al desembalarlo, ya que cualquier defecto de origen que presente, está amparado por la garantía **Salvador Escoda**.

2. NORMAS DE SEGURIDAD Y MARCADO "CE"

Las normas y recomendaciones que se indican a continuación, reflejan las normas vigentes, preferentemente en materia de seguridad y por lo tanto se basan principalmente en el cumplimiento de las normas de carácter general, por consiguiente, recomendamos a todas las personas expuestas a riesgos que se atengan escrupulosamente a las normas de prevención de accidentes en vigor en su país.
Salvador Escoda queda eximido de cualquier responsabilidad por eventuales daños causados a personas y cosas derivados de la falta de cumplimiento de las normas de seguridad, así como de posibles modificaciones en el producto.
El marcado **CE** y la correspondiente Declaración de Conformidad, atestiguan la conformidad con las normas comunitarias aplicables.

3. NORMAS GENERALES

Se ha realizado el análisis de los riesgos del producto como está previsto en la Directiva de Máquinas. Este manual contiene la información destinada a todo el personal expuesto, con el fin de prevenir posibles daños a personas y/o cosas, a causa de una defectuosa manipulación o mantenimiento.
Todas las intervenciones de mantenimiento (ordinario y extraordinario) deben ser realizadas con la máquina parada y la alimentación eléctrica desconectada.
Para evitar el peligro de posible arranque accidental, ponga en el cuadro eléctrico central y en la consola de control, carteles de advertencia con el siguiente contenido:
"Atención: control desconectado para operaciones de mantenimiento"
Antes de conectar el cable de alimentación eléctrica a la regleta, verifique que la tensión de la línea corresponde a la indicada en la placa de características de la unidad.
Verifique periódicamente las etiquetas del producto. Si con el paso del tiempo son ilegibles, deben ser sustituidas.

4. ETIQUETADO DE LA UNIDAD

La máquina puede estar provista de diversos pictogramas de señalización, que no deben ser eliminados.
Las señales se dividen en:

- **Señales de prohibición:** No reparar o ajustar durante el funcionamiento.
- **Señales de peligro:** Señala la presencia de elementos con tensión en el interior del contenedor sobre el que aparece el cartel.
- **Señales de identificación:** Tarjeta **CE**, indica los datos del producto y dirección del fabricante. La marca **CE**, indica la conformidad del producto, según las normas **CEE**.

Señal de peligro

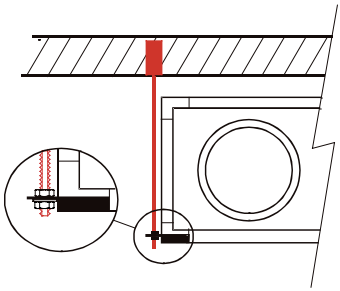
Señal de prohibición

5. MANIPULACIÓN

Antes de proceder a la instalación, asegúrese de que el medio utilizado para desplazar y/o izar el aparato, tenga la capacidad suficiente y se adapte a las dimensiones y peso del equipo.

6. INSTALACIÓN

6.1. GENERALIDADES



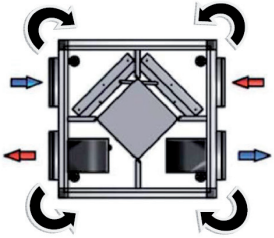
Los modelos con motor monofásico están diseñados para ser instalados colgados del techo o ubicados en un falso techo.
El aparato está provisto de cuatro estribos metálicos ubicados en cada una de las esquinas inferiores mediante varillas roscadas (Ø 6 mm o Ø 8 mm), podrá realizar la fijación al techo y su nivelado.
Los modelos con motor trifásico están diseñados para ser instalados en la cubierta del edificio. Es imprescindible utilizar el accesorio tejadillo antilluvia para evitar la entrada de agua al interior del recuperador.

El instalador debe asegurarse que la estructura del techo, así como la fijación al mismo, pueda soportar el peso del aparato a instalar, teniendo en cuenta que es una carga dinámica.

Una vez asegurado el aparato en la posición correcta, el instalador debe realizar la conexión con la canalización de aire y la conexión a la red eléctrica de los motores, por medio de las regletas de las cajas de bornes. La fijación del tubo de evacuación de condensados, debe realizarse siguiendo las indicaciones de su correspondiente apartado.

6.2. CONEXIÓN CANALIZACIONES DE AIRE

En la configuración estándar se indica, en color azul, el recorrido del aire nuevo impulsado al interior del local, mientras que en color rojo, se indica el recorrido del aire interior contaminado expulsado fuera del local.
Los flujos de aire indicados en estas configuraciones, pueden ser modificados, mediante el intercambio de los paneles de cada cuadrante. (Según se muestra en la siguiente imagen).

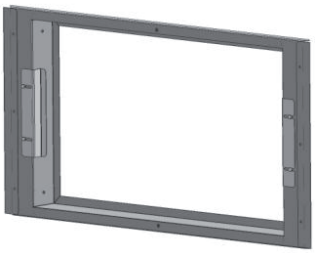


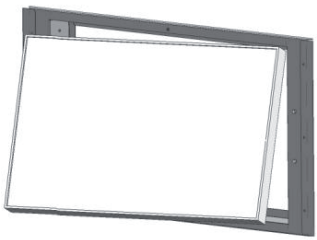
No están autorizados posicionamientos de los ventiladores de forma diferente a los indicados.

6.3. PROCESO DE MONTAJE DE FILTROS

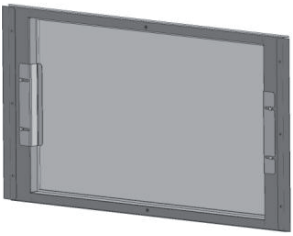
6.3.1. Proceso de montaje de un solo filtro

1. Aflojar las palometas que sujetan los dos soportes porta-filtros.
2. Retirar los soportes porta-filtros.
3. Instalar el filtro en su ubicación. Asegurarse que el sentido del aire es el correcto (indicado en el marco del filtro).





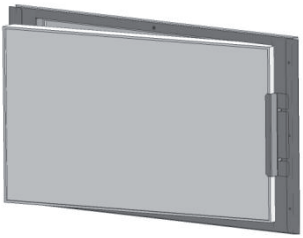
4. Una vez instalado, volver a montar los soportes porta-filtros y realizar apriete con las 4 palometas.



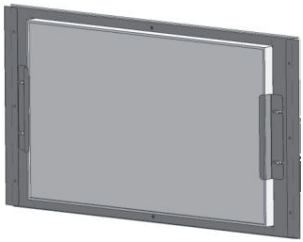
6.3.2. Proceso de montaje de dos filtros

En el sentido de aportación de aire exterior, es posible instalar dos filtros en un mismo porta-filtros, realizando la combinación deseada: G4+F7, F7+F9, M5+F7, etc..
Una vez introducido el primer filtro y antes del montaje de los soportes porta-filtros, introducir el segundo filtro.

1. Asegurarse que el primer filtro en el orden de paso del aire sea el de menor grado de filtración.



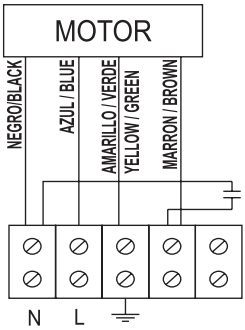
2. Una vez introducidos ambos filtros colocar los soportes porta-filtros de forma simétrica a la que se realiza cuando el montaje es de un solo filtro y realizar apriete con las 4 palometas.



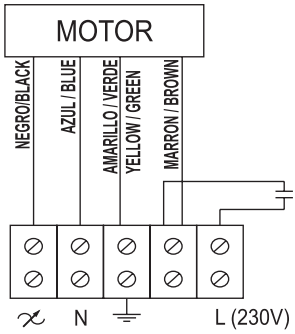
6.4. CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

Modelos MU-RECO 500 F7 SN y MU-RECO 900 F7 SN

CONEXIONADO DE FÁBRICA
PARA ALIMENTACIÓN DIRECTA SIN REGULACIÓN

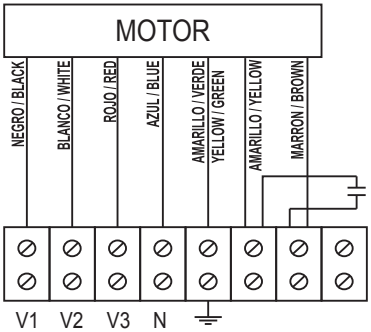


CONEXIONADO PARA REGULACIÓN ELECTRÓNICA (A 3 HILOS)

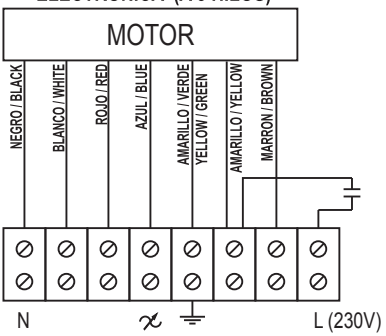


modelos MU-RECO 1200 F7 SN a MU-RECO 3300 F7 SN

CONEXIONADO DE FÁBRICA
PARA ALIMENTACION DIRECTA SIN REGULACION

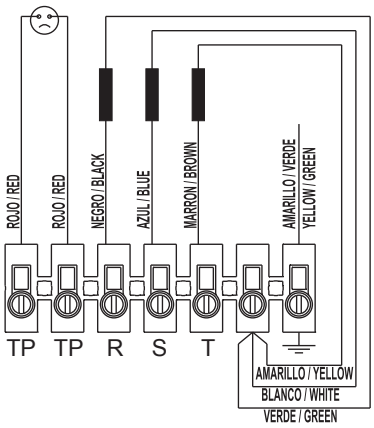


CONEXIONADO PARA REGULACION ELECTRONICA (A 3 HILOS)

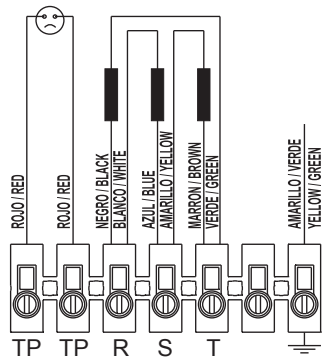


modelos MU-RECO 4400 F7 SN y MU-RECO 5200 F7 SN

400V CONEXIONADO DE FÁBRICA



230V



Si desea tener un mayor control, y poder controlar automáticamente la velocidad de funcionamiento del aparato, póngase en contacto con su proveedor oficial **Salvador Escoda**, el cual le informará sobre la amplia gama de accesorios **Salvador Escoda** disponibles.

6.5. EVACUACIÓN DE CONDENSADOS

Los equipos se suministran con 2 desagües (uno para cada circuito). Para una mayor seguridad se deben conectar los dos desagües al tubo de descarga de condensados. Dicha conexión debe realizarse mediante un tubo de 22 mm de diámetro interior y una brida para asegurar su fijación. Se tiene que conectar un sifón para evitar el retorno de condensados.

7. PUESTA EN MARCHA

Antes de la puesta en marcha, es conveniente realizar las siguientes verificaciones:
- Asegúrese de que en el interior del aparato no haya cuerpos extraños y que todos los componentes estén fijos en su lugar.
- Compruebe manualmente que el ventilador no roza en las paredes.
- Verifique que la trampilla de inspección este cerrada.

ATENCIÓN:
Si las bocas de un ventilador no están canalizadas se debe instalar una red de protección adecuada. Verifique la conexión eléctrica de toma de tierra. La conexión eléctrica debe ser realizada por personal cualificado.

8. INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

8.1. FILTROS

El control del estado de obstrucción de los filtros, puede efectuarse a través de las tomas de presión especiales situadas a ambos lados de los filtros, en el costado inferior de la unidad, conectándolo a un presostato diferencial. La caída de presión máxima recomendada es de 200/250 Pa en los filtros F7.

- Inspección por el lado y el bajo de la unidad:
Utilizando un destornillador de corte, hacer rotar el cierre del “panel de inspección de filtro” hacia la izquierda y quitar el panel. Aflojar las tuercas de mariposa y apartar las chapas hacia los lados y sacar el filtro.

- Mantenimiento periódico aconsejado:
En función de la contaminación del aire ambiente (polvo, humo…), se recomienda sustituir el filtro periódicamente (aproximadamente cada 6 meses).

8.2. INTERCAMBIADOR DE CALOR

Utilizando un destornillador, extraer los cuatro tornillos de los pestillos del panel de inspección del intercambiador.
Rotar los cuatro pestillos de anclaje hasta liberar la tapa del panel para su posterior extracción.
Utilizando un destornillador de estrella, soltar los tornillos de fijación de la barra de seguridad situada en el ángulo del intercambiador. Girar la barra de seguridad hasta liberar el intercambiador.
¡¡¡ATENCIÓN!!! Sostener con una mano el intercambiador durante esta operación para evitar su caída por gravedad (riesgo de daños en el intercambiador y riesgo de accidente para el técnico que realiza la operación).
Para extraer el intercambiador de su ubicación, deslícelo por sus guías, tirando de los ángulos y no de las aletas del intercambiador, para no dañarlo.
Limpie el intercambiador con aire comprimido o con un aspirador y lávelo con detergente no agresivo.
El mantenimiento periódico recomendado es de una vez por cada estación en funcionamiento.

8.3. TUBO DE DESAGÜE DE CONDENSADOS

Inspeccione periódicamente el tubo de desagüe de condensados, para evitar que quede atascado y, en ese caso, retire los restos que lo obstruyan.

9. INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Incidencia	Causa	Solución
Arranque lento.	Tensión de alimentación reducida.	- Verificar datos de placa del motor. - Cerrar las entradas de aire para alcanzar la máxima velocidad. - Si es necesario, sustituya el motor. - Contacte con nuestro Servicio Postventa.
- Caudal de aire insuficiente. - Presión insuficiente.	- Conductos obturados y/o tomas de aspiración cerradas. - Ventilador obstruido - Filtro sobrecargado - Velocidad de giro insuficiente. - Intercambiador de placas obturado	- Limpieza de los tubos de aspiración. - Limpieza del ventilador. - Limpiar o sustituir el filtro. - Verificar la tensión de alimentación. - Limpiar el intercambiador de placas.
Descenso del rendimiento después de un periodo de funcionamiento aceptable.	- Fuga en las conducciones de aire antes y/o después del ventilador. - Rodete dañado.	- Verificación de las conducciones de aire. - Verificar el rodete y en caso necesario, sustituirlo con un recambio original. Contacte con nuestro Servicio Postventa.
Temperatura de aire nuevo demasiado baja.	Aire exterior a temperatura inferior a -5ºC	- Instale dispositivos de postcalentamiento. Contacte con el Servicio Postventa.
Rendimiento insuficiente del intercambiador.	Aletas del intercambiador de placas sucias.	Limpieza del intercambiador.
Formación de escarcha en el intercambiador.	Aire exterior a temperatura inferior a -5ºC	- Instale dispositivos de postcalentamiento. Contacte con el Servicio Postventa.
Fluctuaciones en el caudal de aire.	- Ventilador que trabaja en condiciones de muy bajo caudal. - Inestabilidad del caudal, obstrucción o mala conexión.	- Modificación del circuito y/o sustitución del ventilador. - Limpieza y/o ajuste de los conductos de aspiración. - En el caso de aplicar regulación de velocidad electrónica, aumentar tensión / frecuencia. Contacte con el Servicio Postventa.

MUNDOCLIMA®

ES UNA MARCA DE

SALVADOR ESCODA S.A.®

Central: Provenza, 392 pl. 1 y 2 - 08025 Barcelona - Tel. 93 446 27 80 - Fax 93 456 90 32
Solicíte listado de Servicios Técnicos de su província: Tel. 93 652 53 57 (S.A.T. Mundoclima)
Amplíe información y descargue manuales de producto en: www.salvadorescoda.com